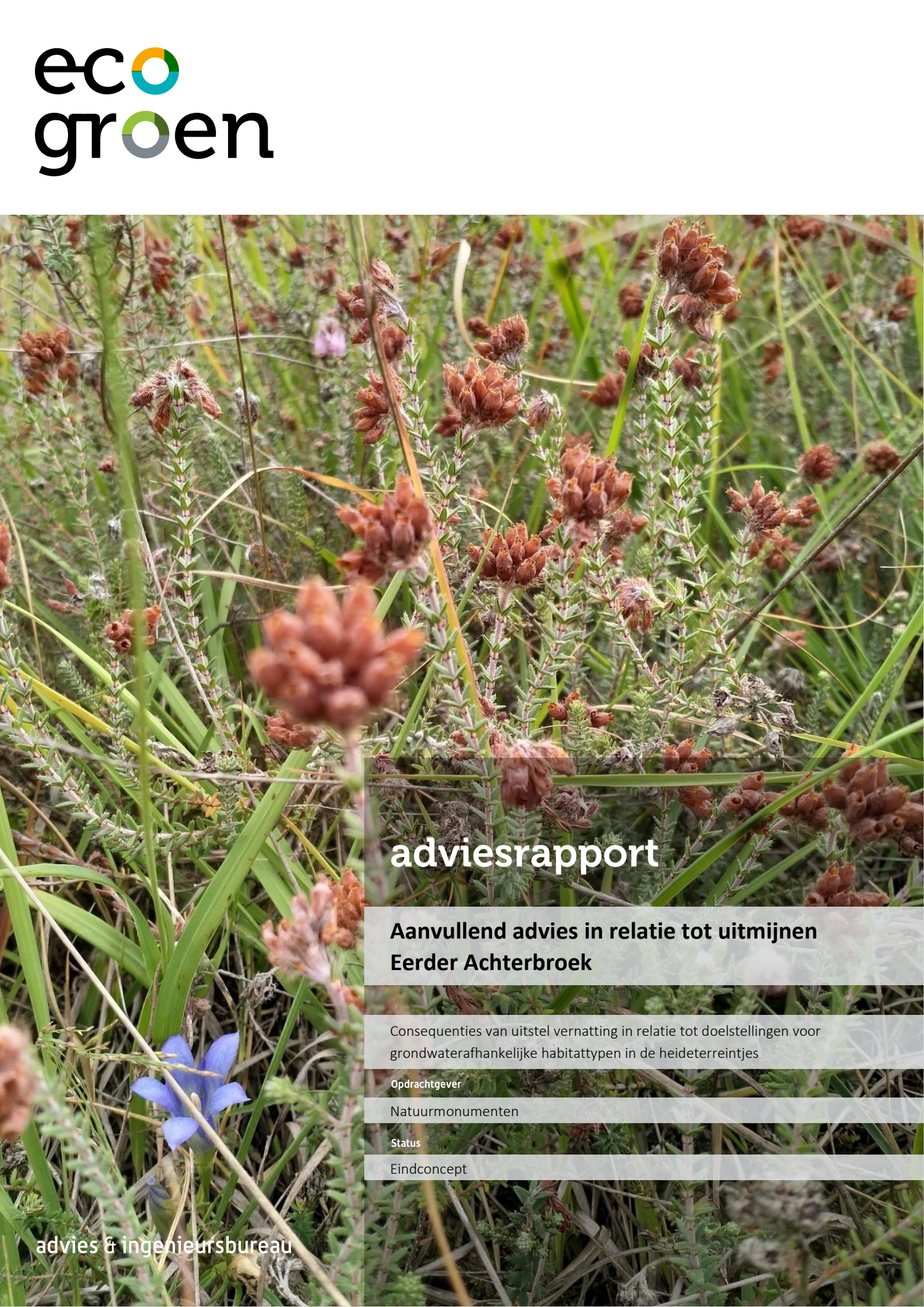




adviesrapport

Aanvullend advies in relatie tot uitmijnen Eerder Achterbroek

Consequenties van uitstel vernatting in relatie tot doelstellingen voor
grondwaterafhankelijke habitattypen in de heideterreintjes

Opdrachtgever

Natuurmonumenten

Status

Eindconcept

Colofon

Titel

Aanvullend advies in relatie tot uitmijnen Eerder Achterbroek

Subtitel

Consequenties van uitstel vernatting in relatie tot doelstellingen voor
grondwaterafhankelijke habitattypen in de heideterreintjes

Projectcode	Datum	Status
18-259	3 oktober 2018	Eindconcept

Auteur[s]

J. (Han) Runhaar en J.M. (Jorim) Kamerling

Modellering & GIS

J. (Han) Runhaar en J.M. (Jorim) Kamerling

Tweede lezer

G. (Guus) Engelbertink

Opdrachtgever

Natuurmonumenten

©Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

Runhaar, J. en J.M. Kamerling (2018). Aanvullend advies in relatie tot uitmijnen Eerder Achterbroek. Consequenties van uitstel vernatting in relatie tot doelstellingen voor grondwaterafhankelijke habitattypen in de heideterreintjes. Rapport 18-259. Ecogroen bv Zwolle.

Inhoud

1.	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Afbakening	5
1.3	Aanpak	6
2.	Ecohydrologie en beheer	7
2.1	Ecohydrologisch functioneren heideterreintjes	7
2.2	Inzet van beheermaatregelen t.b.v. doelstellingen	9
2.3	Potenties grondwaterafhankelijke habitattypen	10
3.	Synthese	12
4.	Conclusie en advies	15
4.1	Conclusies	15
4.2	Advies	16
	Geraadpleegde bronnen	18

Bijlagen

- Bijlage 1 - Overzichtskaat heideterreintjes
- Bijlage 2 - Beschrijving heideterreintjes

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Vernatting van het Eerder Achterbroek is een in de gebiedsanalyse (KWR e.a., 2017) geformuleerde maatregel, die moet bijdragen aan het behalen van de doelstellingen voor grondwaterafhankelijke habitattypen (zie tabel 1.1). Deze vernatting moet plaatsvinden op (voormalig) agrarische graslanden, welke omgevormd moeten worden naar schraalgraslanden. Schraalgraslanden verlangen een voedselarme bodem, waarvoor in voorliggende graslanden plaggen (ondiep afgraven) als voor de hand liggende maatregel is genoemd (BellHullenaar, 2016). Omdat plaggen een relatief dure inrichtingsmaatregel betreft, is voor het behalen van de gewenste verschraling van graslanden in het Eerder Achterbroek door Ecogroen advies uitgebracht over uitmijnen als alternatief voor afplaggen ('Advies uitmijnen Eerder Achterbroek', 8 mei 2018). In het advies worden kosten en randvoorwaarden van uitmijnen in beeld gebracht. Een belangrijk aandachtspunt is dat vernattingsmaatregelen in te voedselrijke percelen pas worden uitgevoerd nadat het uitmijnproces heeft plaatsgevonden. Dit in verband met het risico op het vrijkomen van in de bodem gebonden fosfaat en daarmee verruiging van de graslanden. Na 10 jaar zijn de meeste percelen voldoende verschraald en kan worden overgegaan op extensief maaibeheer onder nattere omstandigheden.

Het is niet duidelijk wat de consequenties zijn van het uitstellen van deze vernattingsmaatregelen voor de grondwaterafhankelijke habitattypen in (de heideterreintjes van) het Eerder Achterbroek en het wel of niet halen van de hiervoor geformuleerde doelstellingen. Aan Ecogroen is daarom gevraagd om in aanvulling op het eerdere advies in beeld te brengen:

1. Wat de consequenties zijn van uitstel van vernatting voor het wel of niet behalen van de PAS-doelstellingen ten aanzien van grondwaterafhankelijke habitattypen;
2. Welke mogelijkheden er zijn om de negatieve effecten van de uitstel van vernatting te compenseren dan wel te mitigeren middels beheermaatregelen.

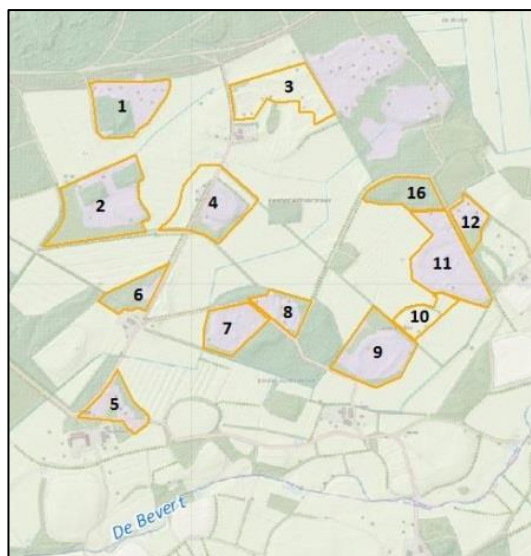
Tabel 1.1 Natura 2000-doelstellingen voor Natura 2000-gebied Vecht en Beneden-Regge, gericht op de habitattypen voorkomend in het Eerder Achterbroek (= is behoud en > is uitbreiding/verbetering; bron Min. LNV, 2013).

Habitatype	Oppervlak	Kwaliteit
H4030 Droge heide	>	>
H6230 Heischraal grasland	=	>
H4010A Vochtige heide (hogere zandgronden)	>	>
H3160 Zuur ven	=	>
H7150 Pioniersvegetaties met snavelbiezen	=	=

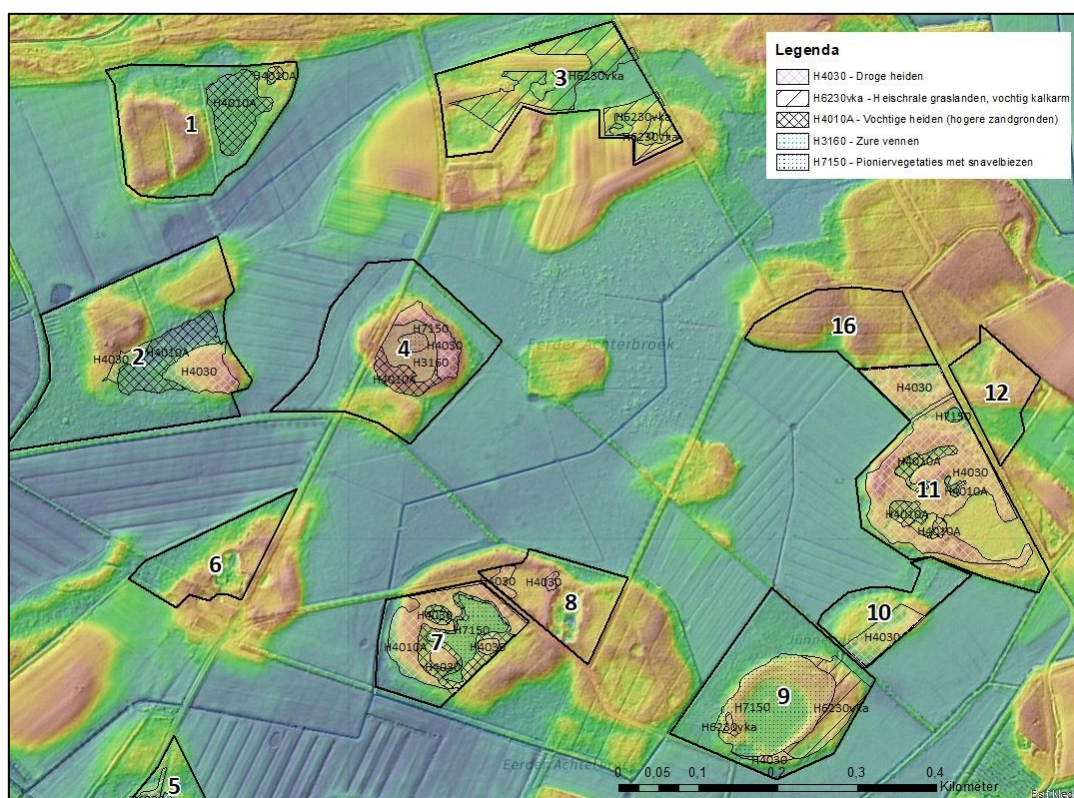
1.2 Afbakening

In tabel 1.1 is aangegeven welke habitattypen in het Eerder Achterbroek voorkomen. Voor deze studie zijn alleen de grondwaterafhankelijke habitattypen van belang, namelijk H4010A Vochtige heide, H3160 Zuur ven en H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen. Habitatype H6230 Heischrale graslanden komt in Eerder Achterbroek alleen voor in een niet grondwaterafhankelijke vorm (namelijk de associatie van Liggend walstro en Schapegras)¹.

In figuur 1.1 is aangegeven waar heideterreintjes aanwezig zijn in het Eerder Achterbroek. Grondwaterafhankelijke habitattypen komen op dit moment alleen voor in de heideterreintjes met de nummers 1 t/m 4, 7, 9 en 11. In figuur 1.2 en bijlage 1 is een overzicht gegeven van de verspreiding van habitattypen in het Eerder Achterbroek, voor het voor deze studie relevante deel van het gebied.



Figuur 1.1 Ligging van de heideveldjes in het Eerder Achterbroek (ondergrond: J.W. van Aalst, 2015).



Figuur 1.2 Overzicht heidegebiedjes en habitattypen (Aerius, sept. 2017; ondergrond: ESRI NL / Waterschapshuis, 2018)

¹ NB: onduidelijk waarom deze in Aerius zijn aangegeven als vochtig type "H6230vka Heischraal grasland vochtig kalkarm".

1.3 Aanpak

Voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen is inzicht nodig in het ecohydrologisch functioneren van de heideterreintjes. Hierbij gaat het specifiek over de mate waarin de verschillende heideterreintjes en de hierin voorkomende habitattypen gevoelig zijn voor veranderingen van de grondwaterstand in de omgeving. De studie van BellHullenaar (2016) geeft over de grondwaterafhankelijkheid al enige informatie, maar niet (een volledig beeld) voor alle in het Eerder Achterbroek gelegen heidegebiedjes. De studie biedt geen verder geen informatie over de mate van ontwikkeling van de habitattypen en de mogelijkheden om eventueel middels beheermaatregelen de kwaliteit te kunnen verbeteren. Daarom zijn op 16 augustus 2018 de heideterreintjes 1 t/m 4 en 7 t/m 11 onderzocht.

- Aan de hand van grondboringen (Edelmanboor) is de bodemopbouw in de heideterreintjes beoordeeld, specifiek gericht op de dikte en de aard van de weerstand biedende lagen;
- Op basis van de grondboringen in combinatie met de hoogteligging en hydrologische meetgegevens is bepaald in hoeverre de aanwezige vegetatiepatronen te verklaren zijn door eventueel aanwezige schijngrondwaterspiegels. .
- Een indruk te krijgen van de samenstelling en de kwaliteit van de aanwezige vegetaties en op basis daarvan te bepalen of er middels beheermaatregelen mogelijkheden zijn ter kwaliteitsverbetering/uitbreiding.

De conclusies uit de eerste twee punten zijn verwerkt in paragraaf 2.1, de conclusies ten aanzien van het derde punt in paragraaf 2.2. In bijlage 1 is per heideterreintje een uitgebreidere toelichting opgenomen.

Op basis van veldwerk in combinatie met bestaande informatie is bepaald in welke mate met gerichte maatregelen mogelijkheden bestaan voor instandhouding van omvang en kwaliteit van grondwaterafhankelijke habitattypen en/of verbetering mogelijk is ondanks het uitstellen van de vernattingsmaatregelen met minimaal 10 jaar (paragraaf 2.3).

Bevindingen zijn vervolgens behandeld in de synthese (hoofdstuk 3), waarna in paragraaf 4.1 conclusies zijn opgenomen ten aanzien van de onderzoeksvragen. Vervolgens is in paragraaf 4.2 advies gegeven over hoe de doelstellingen voor de heideterreinen kunnen worden gecombineerd met het voorkomen van (al te grote) negatieve gevolgen op de natuurkwaliteit in de omringende graslanden.



Figuur 1.3 Uitgelegd boorprofiel (in regels van links naar rechts) van een goed ontwikkelde podzol-B in terrein 11.

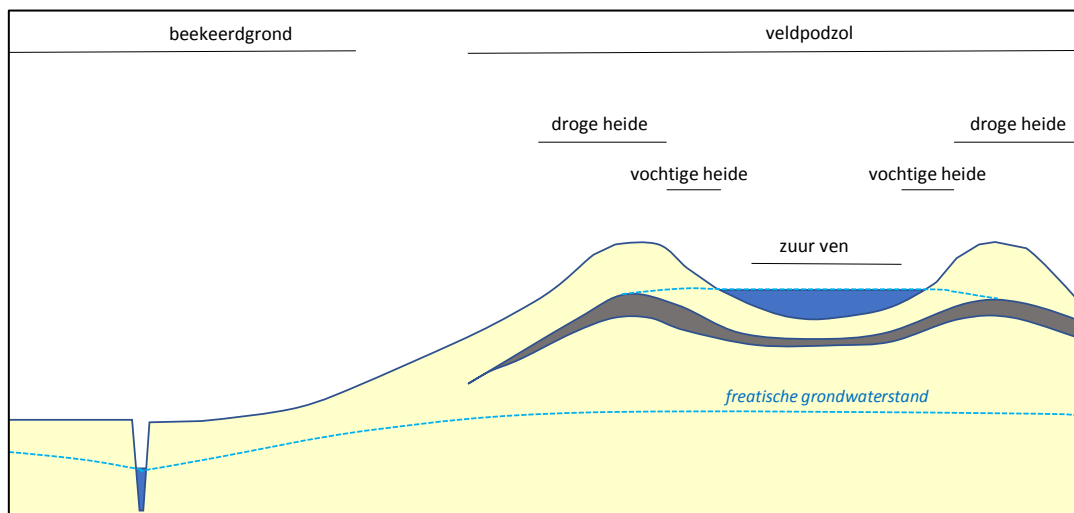
2. Ecohydrologie en beheer

2.1 Ecohydrologisch functioneren heideterreintjes

Op basis van het uitgevoerde veldonderzoek blijkt de weerstandbiedende laag in de heideterreintjes over het algemeen een verkitte inspoelingslaag te zijn, gevormd door podzollering (een podzol-B, zie verder bijlage 2). Door de aanwezigheid van een slecht doorlatende, verkitte B-horizont in de heideterreintjes 4, 7, 9 en 11 is er sprake van een schijngrondwaterspiegel. Dit wordt voor de door BellHullenaar (2016) onderzochte heideterreintjes ook bevestigd.

- Daarbij is in heideterreintje 4 sprake van een volledig schijngrondwaterspiegelsysteem, waarbij de waterstand alleen afhankelijk is van neerslag en verdamping. Ondanks een freatische grondwaterstand die permanent een meter of meer onder de slecht doorlatende podzol-B ligt, is hier dankzij de podzol-B toch sprake van permanent natte omstandigheden. De aanwezige vegetatie, met daarin een aantal soorten die kenmerkend zijn voor heideveentjes, wijzen op een gelijkmatig waterstandsregime als het gevolg van een beperkte wegzijging naar de ondergrond.
- Bij heideterreintjes 9 (Henglersplas) en 11 (Kooikersplas) wijzen waterstandsfluctuaties op een grotere wegzijging naar de ondergrond (BellHullenaar, 2016). Omdat de freatische grondwaterstand in delen van het jaar tot dicht aan de ondoorlatende laag rijkt, is hier de freatische grondwaterstand van invloed op het grondwaterregime.
- Heideterreintje 7 is niet uitgebreid geanalyseerd door BellHullenaar. Op basis van ons veldwerk blijkt ook hier sprake van een goed ontwikkelde schijngrondwaterspiegel als gevolg van verkitte podzol-B-horizont in de ondergrond (zie bijlage 2). In hoeverre de stand van de schijngrondwaterspiegel wordt beïnvloed door de stand van het freatische grondwater is, bij gebrek aan grondwaterstandsmeetgegevens, niet na te gaan.

In de hiervoor genoemde heideterreintjes is sprake van een karakteristieke vegetatiezonering die direct samenhangt met de hoogteligging. Het gaat in alle gevallen om komvormige laagtes die worden omringd door een wal. Als gevolg daarvan ontstaat een vegetatie-zonering zoals schematisch weergegeven in figuur 2.1. Daarbij komt op het hoogste deel van de wal droge heide of droog heischraal grasland voor. In het laagste deel komen vegetaties voor die kenmerkend zijn voor zure vennen en op de overgang tussen beide ligt vochtige heide. Pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150) kunnen zowel voorkomen op geplagde plekken in de vochtige heide als op de 's zomers droogvallende oeverzone van de venvegetaties. Dat habitattype pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150) vooral staat weergegeven in de laagste delen van de vennen (habitattypenkaart in figuur 1.2), is waarschijnlijk het gevolg van grootschalige plagmaatregelen in het verleden.



Figuur 2.1 Schematische weergave reliëf, bodemopbouw (grijs betreft podzol-B) en vegetatiegradiënt in heidegebiedjes met schijnspiegelsystemen.

In de overige heideterreintjes (1, 2, 3 en 10) is de podzol-B minder goed ontwikkeld. In geval van heideterreintje 2 ontbreekt deze volledig; de bodem bestaat hier uit een beekeerdgrond. Door het ontbreken van een goed ontwikkelde podzol-B is in de heideterreintjes 1, 2, 3 en 10 sprake van een freatische grondwaterspiegel die naast neerslag en verdamping, sterk afhankelijk is van de drainage van het gebied. Op basis van de vegetatiesamenstelling is in terreintjes 1, 2 en 10 de freatische grondwaterstand vrij diep. In het oostelijk deel van terreintje 3 is sprake van relatief natte omstandigheden, gezien het voorkomen van vrij droogtegevoelige veenmossen.



Figuur 2.2 Beeld uit heideterreintje 11 met droge heide op de kop, vochtige heide op de overgang en veenmos/pijpenstrootje-vegetatie op het laagste punt.

2.2 Inzet van beheermaatregelen t.b.v. doelstellingen

In het inrichtingsplan Eerde (Scholten en Gronert, 2018) wordt uitgegaan van de volgende beheermaatregelen (niet verder gespecificeerd naar locaties):

- M23 begrazen heidelandschap, graasdruk ruimtelijk en temporeel variëren;
- M28 periodiek opslag verwijderen in habitattypen;
- M29 bos verwijderen en bodem plaggen (strooisel verwijderen) en bekalken;
- M31 periodiek kleinschalig plaggen en eventueel bekalken;
- M32 periodiek kleinschalig chopperen / maaien van vergraste delen.

In tabel 2.1 staat de inzetbaarheid van de maatregelen aangegeven volgens de PAS-herstelstrategieën (H3160: Arts e.a., 2016 / H4010A: Bije e.a., 2016 / H7150: Bije e.a., 2014). In de tabel zijn deze uitgesplitst voor de grondwaterafhankelijke habitattypen die in het Eerder Achterbroek liggen. Met uitzondering van maaien, zijn alle genoemde maatregelen als matig tot goed toepasbaar beschreven voor de habitattypen vochtige heide (H40101A) en pioniervegetaties met snauvelbiezen (H7150). Begrazing wordt volgens het inrichtingsplan uitgevoerd met een gescheperde kudde. In het verleden werd ook jaarrond begrazing uitgevoerd met runderen. Deze vorm van begrazing bleek echter te intensief te zijn, waardoor de doelen (bevorderen van soortenrijkdom en meer structuur in de vegetatie) niet werden bereikt (Bokeloh e.a., 2012).

Tabel 2.1 Inzetbaarheid beheermaatregelen op basis PAS-herstelstrategieën. B = bewezen en V = verwacht op basis van veldervaringen.

Beheermaatregel	H4010A Vochtige heide			H7150 Pionierveg.			H3160 Zure vennen		
	effect	tijd (jaren)	bewijs	effect	tijd (jaren)	bewijs	effect	tijd (jaren)	bewijs
begrazen	matig	1-5	B	matig	1-5	H	-	-	-
plaggen	groot	1-5	B	groot	1-5	V	groot	1	V
bos kappen en plaggen	groot	5-10	B	groot	1-5	V	-	-	-
maaïen	-	-	-	-	-	-	groot	1	V

Voor zure vennen (H3160) zijn plaggen en maaïen in de oeverzone benoemd als effectieve maatregelen om overmatige groei van pijpenstrootje en pitrus tegen te gaan. Deze maatregelen zijn in de vennen van het Eerder Achterbroek beperkt inzetbaar, omdat de maatregelen alleen toegepast kunnen worden in de oeverzone. Hierbij geldt als belangrijke voorwaarde dat door het plaggen de aanwezige verkitte laag niet mag worden doorbroken. Dat risico is in het Eerder Achterbroek groot. Door Bokeloh e.a. (2012) wordt aangegeven dat door plaggen in 2002 de stagnerende laag in het noordoostelijk deel van de Henglersplas (terrein 9) is aangetast. Als gevolg hiervan is de waterstand in het ven met 20 cm gedaald. Aanvullende maatregelen uit de herstelstrategieën zijn baggeren en vrijzetten van de oevers. Deze maatregelen zijn minder relevant voor het Eerder Achterbroek. Baggeren is specifiek gericht op het tegengaan van eutrofiering. Dit is in Eerder Achterbroek niet of slechts in beperkte mate een probleem. Bovendien leidt het net als bij plaggen tot een mogelijke toename van de wegzijging. Het vrijzetten van de oevers is bij alle vennen al gebeurd.

Afgezien van inrichtingsmaatregelen gericht op hydrologisch herstel, blijkt uit bovenstaande dat er slechts beperkt beheermogelijkheden zijn om de bedekking van pijpenstrootje en pitrus tegen te gaan. Hydrologisch herstel is dus noodzakelijk om de kwaliteit en oppervlakte van de habitattypen in stand te houden dan wel een uitbreiding van het oppervlak op een verbetering van de kwaliteit te bewerkstelligen.

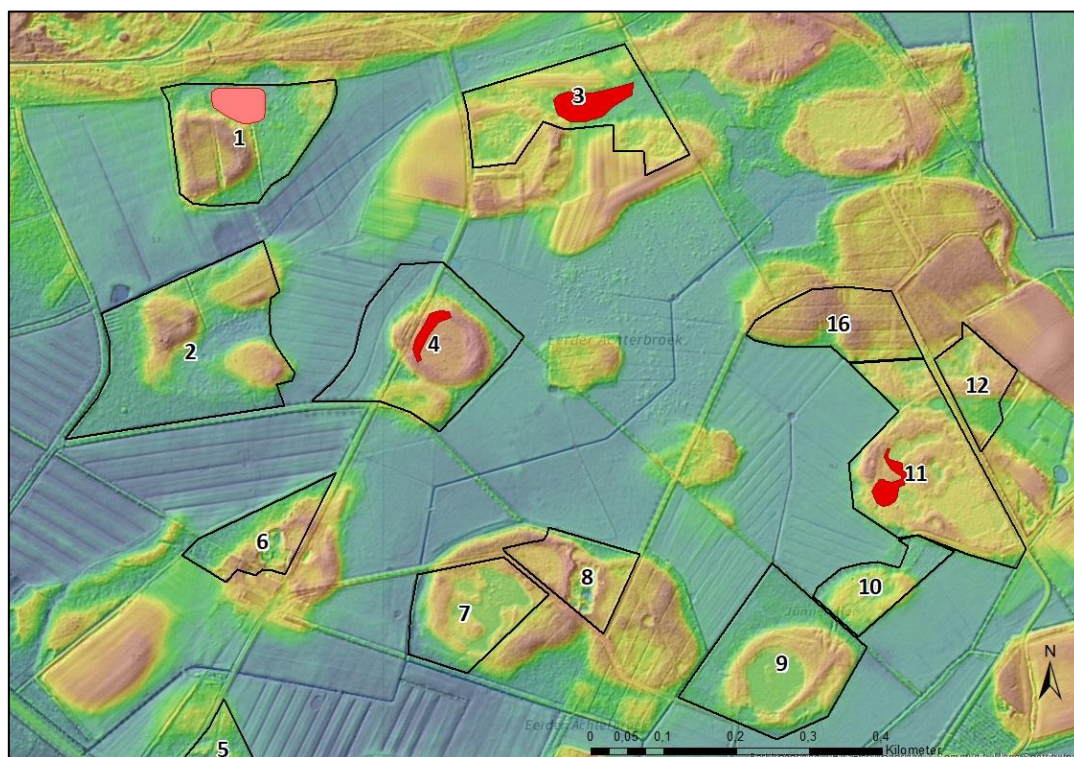
2.3 Potenties grondwaterafhankelijke habitattypen

Tijdens het veldwerk is nagegaan waar in de heideterreintjes en directe omgeving mogelijkheden aanwezig zijn om binnen 10 jaar bij te dragen aan het behalen van de doelstellingen voor grondwaterafhankelijke habitattypen. Door een bijdrage te leveren aan de doelstellingen, is het eventueel mogelijk om hydrologisch herstel met 10 jaar uit te stellen. Hierbij is in eerste instantie gekeken naar mogelijkheden waarbij hydrologisch herstel (nog) niet direct noodzakelijk is. Tijdens deze inventarisatie is in beeld gebracht waar vegetaties voorkomen die op basis van ligging en samenstelling kansrijk zijn voor een ontwikkeling naar een grondwaterafhankelijk habitatype. Ook vegetaties die zich al ontwikkelen of hebben ontwikkeld tot een grondwaterafhankelijk habitatype zijn meegenomen. Dit is met name voor vochtige heide van belang, omdat voor dit habitatype zowel een verbetering van de kwaliteit als een uitbreiding van het oppervlak wordt nagestreefd (zie tabel 1.1).

Vochtige heide

Uit de resultaten van het veldwerk blijkt dat er in drie heideterreintjes mogelijkheden bestaan om het areaal vochtige heide (H4010A) binnen een periode van 10 jaar uit te breiden (figuur 2.3, zie voor details bijlage 1) zonder aanvullende hydrologische maatregelen:

- De grootste kansen liggen in terrein 3, waar een vergraste vochtige heide ligt. Door de inzet van maaien en begrazing kan dit relatief eenvoudig worden hersteld tot habitatype vochtige heide.
- Ook in terrein 11 liggen een aantal plekken met vergraste vochtige heide die met maaien en begrazing zijn te herstellen tot habitatype vochtige heide.
- Daarnaast is in de westrand van terrein 4 een stukje pijpenstrootjesruigte aanwezig, welke met dezelfde maatregelen te herstellen is tot habitatype vochtige heide.



Figuur 2.3 Locaties waar met aanvullende maatregelen naar verwachting uitbreiding van areaal vochtige heide is te verwachten. Rood: ontwikkeling mogelijk binnen een periode van 10 jaar, roze: ontwikkeling duurt meer dan 10 jaar. (ondergrond: ESRI NL / Waterschapshuis, 2018)

In de noordwestzijde van terrein 1 ligt een met pijpenstrootje dichtgegroeid onderdeel. Hier liggen mogelijkheden om door middel van plaggen en het dichten van greppels een vochtige heide te ontwikkelen. Het duurt naar verwachting echter meer dan 10 jaar voordat de gewenste vegetatie hier aanwezig is.

Bij een voorzichtige schatting is een uitbreiding van circa 0,3 hectare mogelijk. Hierbij is er vanuit gegaan dat het in de helft van het oppervlak in figuur 2.3 aangegeven kansrijke gebieden mogelijk om binnen 10 jaar goed ontwikkelde vochtige heide te ontwikkelen.

In de overige heideterreintjes is geen substantiële uitbreiding dan wel kwaliteitsverbetering mogelijk. Hier is de vochtige heide goed beheerd en weinig vergrast. Waar de kwaliteit in deze terreintjes nog tekort schiet is dit (naast een te hoge stikstofdepositie) vooral het gevolg van een suboptimaal grondwaterregime.

Zure vennen en pioniersvegetatie met snavelbiezen

De mogelijkheden om met gerichte maatregelen uitbreiding van het oppervlak of verbetering van de kwaliteit te realiseren zijn gering voor in natte laagten voorkomende zure vennen en pioniervegetaties met snavelbiezen. Zoals eerder aangegeven zijn beheermaatregelen als plaggen, maaien en begrazen niet of alleen in de oeverzone toepasbaar. Dit betekent dat de vegetatieontwikkeling (naast een te hoge stikstofdepositie) vooral bepaald wordt door natuurlijke successie, structurele aanpassingen in de hydrologie door interne maatregelen en tijdelijke veranderingen in de hydrologie door natte en droge jaren.

Voor het habitatype pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150) is het ontwikkelingsperspectief voor oppervlakte overwegend negatief. Ten tijde van de vorige vegetatiekartering (2012) was een groot deel van de natte laagten begroeid met dit habitatype, waarschijnlijk met name als gevolg van eerder uitgevoerde grootschalige plagmaatregelen. Door natuurlijke successie zijn de betreffende pioniervegetaties inmiddels voor een groot deel overgegaan in meer gesloten vegetaties met veenpluis, pijpenstrootje en waterveenmos. Ook heeft vernatting door het uitvoeren van relatief beperkte interne hydrologische maatregelen hier mogelijk een rol bij gespeeld (afdammen van greppels en laagten die bij hoge waterstanden water afvoerden).

Voor het habitatype zuur ven (H6130) is het ontwikkelingsperspectief voor oppervlakte positief, doordat een deel van de pioniervegetaties met snavelbiezen dankzij successie is overgegaan in vegetatietypen die zich ontwikkelen richting zure vennen. Het is lastig om aan te geven welk deel daarvan over meer dan 10 jaar kwalificeert als zuur ven als er geen hydrologisch herstel plaatsvindt. De vegetaties op voormalige groeiplekken van pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150) zijn vaak vrij soortenarm, met dominantie van waterveenmos en relatief veel pijpenstrootje. Naast stikstofdepositie vormt een te grote waterstandsdynamiek (te snel wegzakkende waterstanden) waarschijnlijk een belangrijk knelpunt voor de ontwikkeling tot zuur ven (H6130).

3. Synthese

Vochtige heide

Op basis van het uitgevoerde veldwerk is te concluderen dat een groot deel van het oppervlak vochtige heiden (H4010A) in redelijk goede staat aanwezig is. Dit komt mede door het hier gevoerde beheer. Door het blijven uitvoeren van goed beheer is dit habitattype tevens in stand te houden. Het grootste knelpunt voor vochtige heide ligt in de uitbreidingsdoelstelling en de verdere kwaliteitsverbetering. De mogelijkheden hiervoor zijn beperkt. Voor de uitbreidingsdoelstelling komt dit doordat vochtige heide slechts in een beperkt deel van het aanwezige gradiënt voorkomt (tussen droge heide en zuur ven). Voor een kwaliteitsverbetering is hydrologisch herstel in veel van de heidegebiedjes wenselijk. Toch zijn er lokaal nog mogelijkheden om het areaal vochtige heide uit te breiden en kwaliteit van bestaande vochtige heide te verbeteren, ook als vernatting nog met 10 jaar wordt uitgesteld.

Hierbij geldt de kanttekening dat het gaat om een werkelijke (fysieke) uitbreiding van vochtige heide. Dit leidt niet noodzakelijkerwijs tot een juridisch relevante uitbreiding van het habitattype (in een volgende habitattypenkaart). Uit het veldwerk blijkt dat er aanzienlijke verschillen liggen tussen de in het veld aangetroffen vegetatiepatronen en de habitattypenkaart (Aerius, september 2017) voor het gebied (zie ook de opmerkingen in bijlage 1)². De eerder ingeschatte uitbreiding van 0,3 hectare ten opzichte van het oppervlak volgens de habitattypekaart is substantieel. Dit is een toename van 14% ten opzichte van de nu aangegeven 2,1 hectare. Deze uitbreiding valt echter binnen de onzekerheidsmarge door de beperkte nauwkeurigheid van de habitattypenkaart. Bovendien vindt een deel van de uitbreiding plaats op locaties die op de habitattypenkaart al staan aangegeven als vochtige heide.

Het is de vraag hoe relevant het is om nu al rekening te houden met deze discrepantie tussen de fysieke werkelijkheid en de papieren werkelijkheid. Dat habitattypenkaarten uit verschillende periodes niet altijd een correct beeld geven van de veranderingen in oppervlakte en kwaliteit van habitattypen, is een probleem dat ongetwijfeld in veel meer Natura 2000-gebieden optreedt. Bij herwaardering van de kaarten worden er ongetwijfeld oplossingen bedacht voor het hieruit voortvloeiende beleidsprobleem.

² Mogelijke oorzaken hiervan zijn de beperkte ruimtelijke resolutie van de onderliggende vegetatiekaart, karteringsfouten, fouten bij de omzetting van de vegetatiekaart naar de habitattypenkaart en dat bij de begrenzing van habitattypen gedegradeerde vormen als 'mozaïekgemeenschap' mogen worden meegenomen als onderdeel van het habitattype.



Figuur 3.1 Vochtige heide in heideterreintje 7.

Zure vennen en pioniersvegetatie met snavelbiezen

Voor de grondwaterafhankelijke habitattypen zure vennen (H6130) en pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150) is het onzeker of kan worden voldaan aan de instandhoudingsdoelen als vernatting met 10 jaar wordt uitgesteld (uitgaande van de fysieke werkelijkheid). Beide habitattypen komen voornamelijk voor in natte laagtes. Behalve hydrologische maatregelen in de vorm van vermindering van de wegzijging (door een vermindering van de drainage in de omgeving), zijn hier weinig beheermaatregelen mogelijk zijn om vergrassing met pijpenstrootje tegen te gaan. Hier is in de huidige situatie sprake van een afname van het areaal en/of de kwaliteit, als gevolg van vegetatiesuccessie, een ongunstige hydrologische situatie en een te hoge stikstofdepositie.

Een afname van het areaal is met zekerheid te verwachten bij pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150). Door successie zijn de betreffende pioniervegetaties inmiddels grotendeels overgegaan in vegetaties met veenpluis, pijpenstrootje en waterveenmos. Om het areaal gelijk te houden moet grootschalig geplagd worden, waardoor nieuwe pioniervegetaties met snavelbiezen kunnen ontstaan. Dit is echter strijdig met de doelstellingen voor vochtige heide (H4010A) en zure vennen (H6130). Plaggen leidt tot een verslechtering van de hydrologische situatie, als gevolg van het doorgraven van weerstand biedende bodemlagen. Een afname van pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150) in het Eerder Achterbroek moet daarom gecompenseerd worden elders in het Natura 2000-gebied, waarbij het de vraag is of dit met de geplande kleinschalig plagmaatregelen gerealiseerd kan worden. Dit dilemma is op te lossen door het aanwijzingsbesluit aan te passen door het opnemen van een 'ten gunste van' clause. Daarbij wordt een afname van het habitatype pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150) geaccepteerd, mits dit leidt tot een uitbreiding van een ander habitatype. In het geval van het Eerder Achterbroek is een 'ten gunste van' clause ten behoeve van de ontwikkeling van habitatype zuur ven (H6130) het meest voor de hand liggend.

Het oppervlak van habitatype zuur ven (H6130) is toegenomen ten opzichte van de kartering uit 2012. Dit komt door een successie vanuit pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150). Ook zonder

verdere vernatting kan daardoor voldaan worden aan de instandhoudingsdoelstelling van dit habitattype. Het is onduidelijk of de toename voldoende is om de afname van het areaal pioniervegetaties met snavelbiezen (H1750) te compenseren in het geval van een 'ten gunste van' clause. Niet alle vegetaties die door successie ontstaan kwalificeren over ruim 10 jaar als zuur ven (H6130):

- of omdat ze te soortenarm zijn en/of te sterk begroeid met pijpenstrootje;
- of omdat de vegetatie zich ontwikkelt in een andere richting, bijvoorbeeld habitattype heideveen-tjes (H7110B).

Er zijn ook locaties waar de ontwikkeling van habitattype zuur ven (H6130) vanuit andere vegetaties dan pioniervegetaties met snavelbiezen te verwachten is. Bijvoorbeeld in het oostelijk deel van heideterreintje 11, waar in 2012 nog een pitrusvegetatie is gekarteerd maar zich inmiddels een dik veenmostapijt heeft ontwikkeld onder een ijle pitrusbegroeiing.



Figuur 3.2 Zuur ven in heideterreintje 4, met op de voorgrond de overgang van vochtige heide naar zuur ven.

4. Conclusie en advies

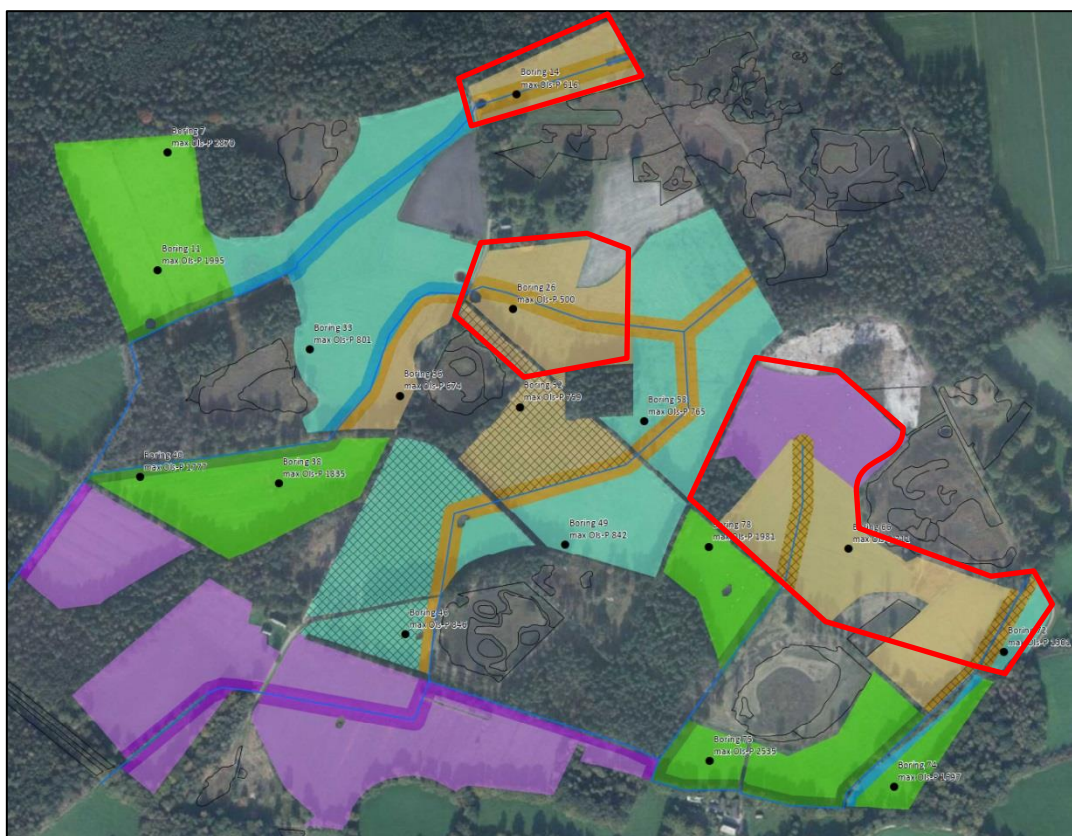
4.1 Conclusies

- Met gerichte beheermaatregelen is een bescheiden toename in omvang en kwaliteit van het habitatype vochtige heide (H4010A) te realiseren in het Eerder Achterbroek, ook als vernatting met 10 jaar wordt uitgesteld.
- Of deze toename in omvang en kwaliteit ook tot uiting komt in de volgende habitattypenkaart is onzeker, gezien de afwijkingen tussen de huidige habitattypenkaart (Aerius, sept. 2017) en de in het veld aangetroffen vegetatiepatronen. Als gevolg hiervan komen veranderingen in oppervlakte en kwaliteit niet of onvoldoende tot uiting wanneer habitattypenkaarten uit verschillende perioden worden vergeleken. Dit is echter geen specifiek probleem voor het Eerder Achterbroek, maar een algemeen probleem dat generiek moet worden opgelost.
- Het is onzeker of de doelstellingen ten aanzien van de in de natte laagten voorkomende pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150) en zure vennen (H6130) gehaald kunnen worden bij uitstel van de vernatting met 10 jaar. De belangrijkste oorzaak is dat beheermaatregelen als plaggen en maaien in deze natte laagten niet of slechts beperkt zijn toe te passen. Hiermee is behoud van het oppervlak zure vennen op korte termijn weliswaar gegarandeerd (zie volgend punt voor vegetaties met snavelbiezen), maar hydrologisch herstel is op langere termijn noodzakelijk om het oppervlak duurzaam te behouden en de gewenste kwaliteitsverbetering te realiseren.
- In het geval van pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150) is er in de instandhoudingsdoelstellingen geen rekening gehouden met het feit dat behoud van oppervlakte niet mogelijk is, zonder daarmee de doelen voor andere (grond)waterafhankelijke habitattypen in gevaar te brengen. Dit kan worden opgelost door een 'ten gunste van' clause op te nemen in het aanwijzingsbesluit.

4.2 Advies

Het is voor het behalen van de PAS-doelstellingen niet nodig om de geplande vernatting direct voor het gehele gebied door te voeren, mits lokale maatregelen in een deel van het Eerder Achterbroek voldoende bijdragen aan de PAS-doelstellingen. Wij adviseren om in een aantal delen van het Eerder Achterbroek met een relatief schrale bovengrond al vernattingsmaatregelen uit te voeren. Hierdoor wordt op deze percelen niet het schraalst haalbare natuurdoeltype gehaald, maar een tussenweg gezocht tussen schrale doelen op deze percelen en hydrologisch herstel van de heideterreintjes. In delen van het gebied waar de bovengrond nog te voedselrijk is, zijn nog één of meerdere beheerplanperiode(n) nodig om middels uitmijnen eerst de voedselrijkdom te verlagen.

In het uitmijnadvies (Engelbertink, 2018) zijn de gebieden die voor vroegtijdige vernatting het meest in aanmerking komen in licht oranje weergegeven op kaart (figuur 4.1). Hier is het fosfaatgehalte nu al op een niveau dicht tegen de grens van (de rijke vorm van) heischraal grasland. Het gaat om de weilanden ten noorden en ten zuiden van heidegebiedje 3, en het graslandgebied grenzend aan de heidegebiedjes 9, 10, 11 en 16. Omdat het fosfaatiniveau nog niet helemaal op het gewenste niveau is, is het wenselijk om de diepe ontwatering te dempen maar oppervlakkige afvoer met greppels in stand te houden. Dit vermindert het risico op verzuring door stagnerend/infiltrerend regenwater en beperkt de vestigingskans van o.a. pitrus.



Figuur 4.1 Geplande maatregelen en verwachte natuurdoelen bij uitmijnen en (na 10 jaar) vernatten van het Eerder Achterbroek. In geval van oranje gebieden zijn de arme vorm van schraalgraslanden mogelijk, in geval van blauwe gebieden de iets rijkere vorm. In de groene gebieden moet worden toegewerkt naar flora- en faunarijk grasland en voor de paarse gebieden moet het natuurdoel nog bepaald worden o.b.v. fosfaatonderzoek. Met rood zijn de gebieden omcirkeld waar vernatting wordt geadviseerd. (kaart uit: Engelbertink, 2018).

Als het hiervoor genoemde advies wordt uitgevoerd, wordt voldaan aan de PAS-doelstellingen van de provincie Overijssel (zei het uitgesmeerd over meerdere beheerplanperioden) én de wens van Natuurmonumenten om uit te mijnen percelen nog beheerbaar te houden en ze ecologisch waardevol te kunnen ontwikkelen. De percelen die niet worden geplagd of uitgemijnd maar wel natter worden, blijven in de nazomerperiode goed te beheren. Hoewel door de aanwezige fosfaatrijkdom niet direct het meest schrale natuurdoel te behalen is (zoals vochtige heischrale graslanden en vochtige heide), kunnen deze percelen zich wel ontwikkelen tot de iets voedselrijkere vorm van veldrushooilanden.

Ten aanzien van de juridische context is het zeer wenselijk om voor pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150) een 'ten gunste van' clause op te (laten) nemen, om de ontwikkeling richting habitattype zuur ven (H6130) ook op papier mogelijk te maken. Voor het habitattype vochtige heide (H4010A) en heischraal grasland (H6230v) is een herbeoordeling van de habitattypenkaart wenselijk, zodat de habitattypekaart en de vegetatiekartering (uit 2012) gelijk oplopen en hiermee de verantwoording voor het halen van doelstellingen kan.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

Arts, G.H.P., E. Brouwer, M.A.P. Horsthuis & N.A.C. Smits (2016). Herstelstrategie H3160: Zure vennen. Alterra Wageningen UR & Programmadirectie Natura 2000 (Min. EZ), Den Haag.

Beije, H.M., A.J.M. Jansen, L. van Tweel-Groot, J. Smits & N.A.C. Smits (2016). Herstelstrategie H4010A: Vochtige heiden (hogere zandgronden). Alterra Wageningen UR & Programmadirectie Natura 2000 (Min. EZ), Den Haag.

Beije, H.M., A.J.M. Jansen, L. van Tweel-Groot, M.A.P. Horsthuis & N.A.C. Smits (2014). Herstelstrategie H7150: Pioniervegetaties met snavelbiezen. Alterra Wageningen UR & Programmadirectie Natura 2000 (Min. EZ), Den Haag.

Bell, J.S. en J.W. van 't Hullenaar (2016). Herstelplan Eerder Broek. Bell Hullenaar Ecohydrologisch Adviesbureau, Zwolle.

D.J. Bokeloh, D. Vreugdenhil, F.C. van Rooden (2012). Heideherstel Landgoed Eerde. Natuurmonumenten Beheereenheid Salland, Ommen.

Engelbertink, G. (2018). Advies uitmijnen Eerder-Achterbroek. Vernatting Eerder-Achterbroek in relatie tot te verschrompen/uitmijnen percelen. 2018-101, Ecogroen Advies, Zwolle.

Heinen, M.A. en M. van der Sluis (2013). Vegetatiekartering Eerde 2012-2013. Inventarisatie van de vegetatie op het landgoed Eerde en Eerder Achterbroek. 12-150C, Ecogroen Advies, Zwolle.

KWR Watercycle Research Institute, Witteveen+Bos en Royal HaskoningDHV (2017). Natura 2000 Gebiedsanalyse voor de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) Vecht en Beneden-Regge gebied. Provincie Overijssel, Zwolle.

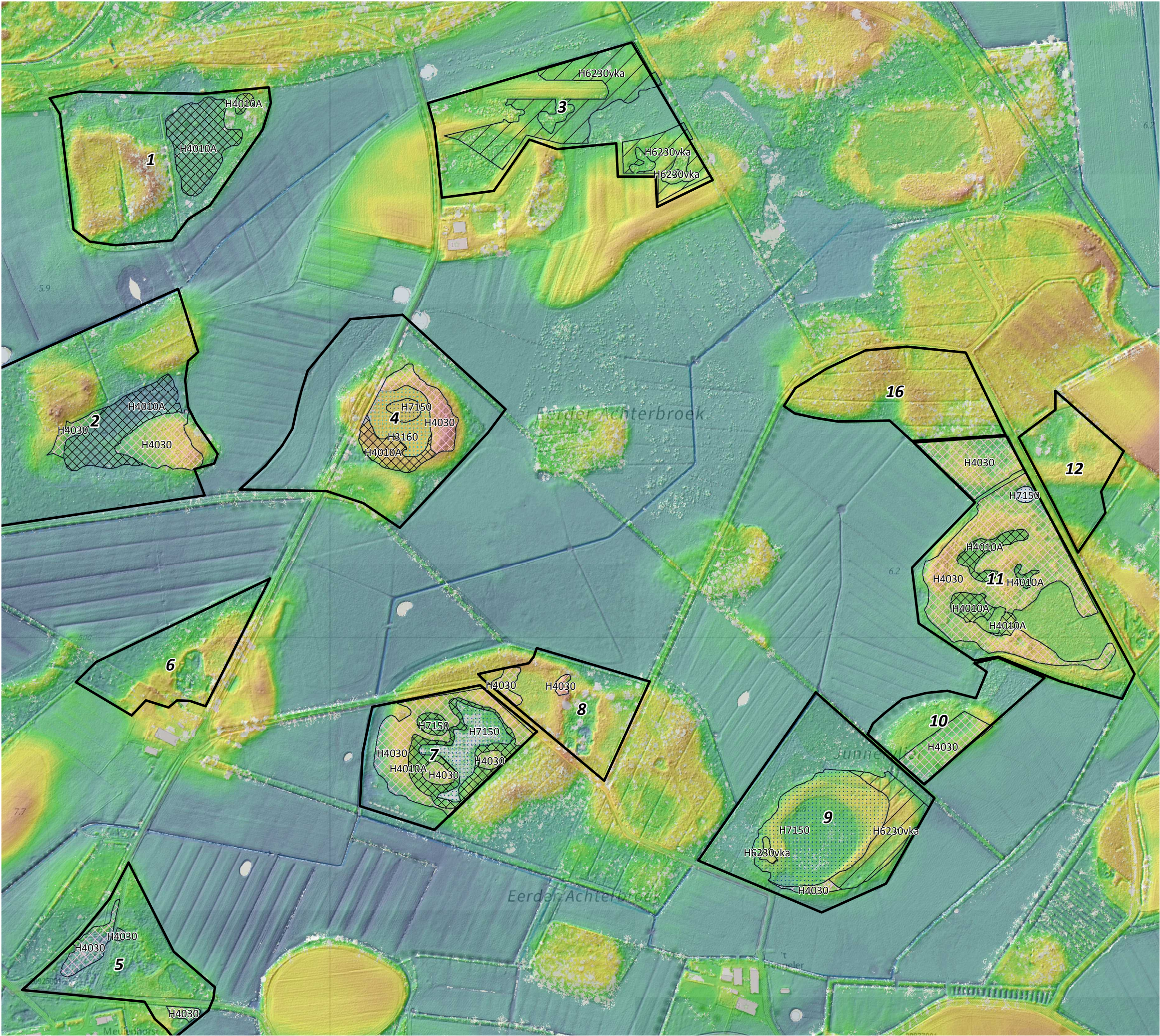
Internet

Dinoloket (2018). Grondwaterstandsgegevens en bodemopbouw. <https://www.dinoloket.nl/>

Bijlagen

Bijlage 1

Overzichtskaart heideterreintjes



Project

Aanvullend advies Eerder Achterbroek

Onderwerp

Overzichtskaart heideterreintjes en habitattypen

Heideterreintjes Eerde

Habitattypen (Aerius, 1-9-2017)

H3160 - Zure vennen

H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)

H4030 - Droge heiden

H6230vka - Heischrale graslanden, vochtig kalkarm

H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen

Datum

03-10-2018

Versie

Definitief

Getekend door

J.M. (Jorim) Kamerling

Projectnummer

18-259

Opdrachtgever

Natuurmonumenten

Formaat

A3 liggend

Schaal

1 : 4.000

Kaartondergrond

Waterschapshuis / ESRI NL

ecogroen

advies & ingenieursbureau

Ecogroen BV

Emmastraat 16

8011 AG ZWOLLE

T (038) 423 64 64

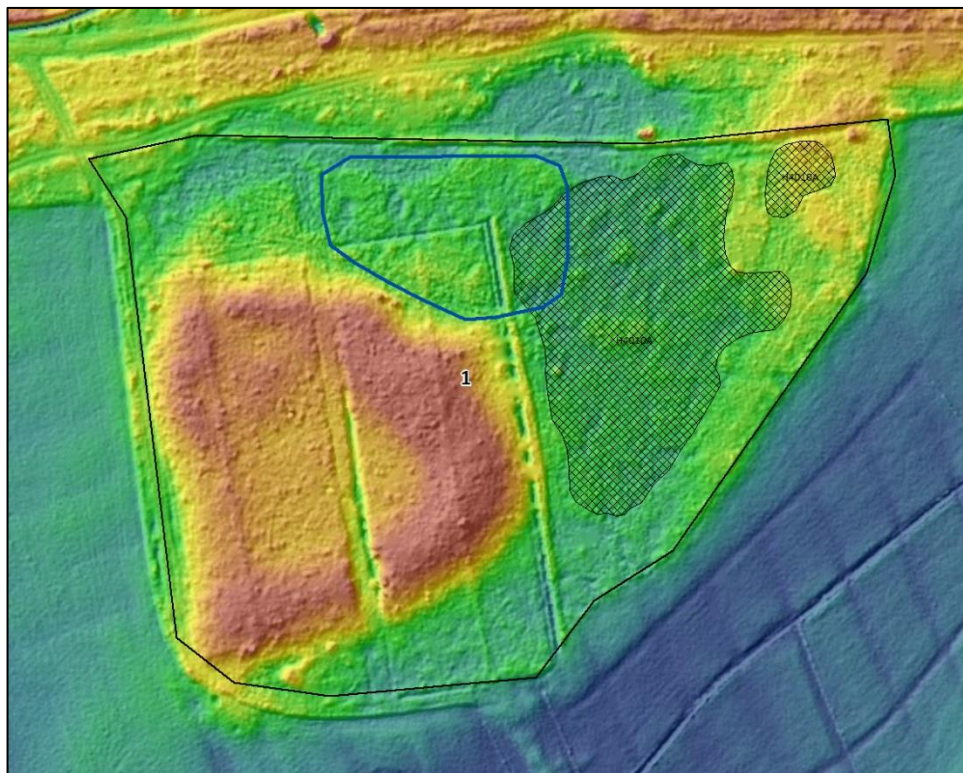
I www.ecogroen.nl

E info@ecogroen.nl

Bijlage 2

Beschrijving heideterreintjes

Heideterreintje 1



Habitatype 4010A Vochtige heide

Ligging: In laagte naast dekzandrug.

Vegetatie: Matig ontwikkelde vochtige heide gedomineerd door pijpenstrootje en dophei met mosondergroei van heideklauwtjesmos. Struikhei en veenbies komen frequent voor, evenals opslag van zachte berk en grove den. Op dieper geplagd stukje komen bruine snavelbies en blauwe zegge voor.

Beheer: De heide is (ver) voor 2012 geplagd.

Soort	Bedekking
Struikhei	5%
Dophei	40%
Pijpenstrootje	40%

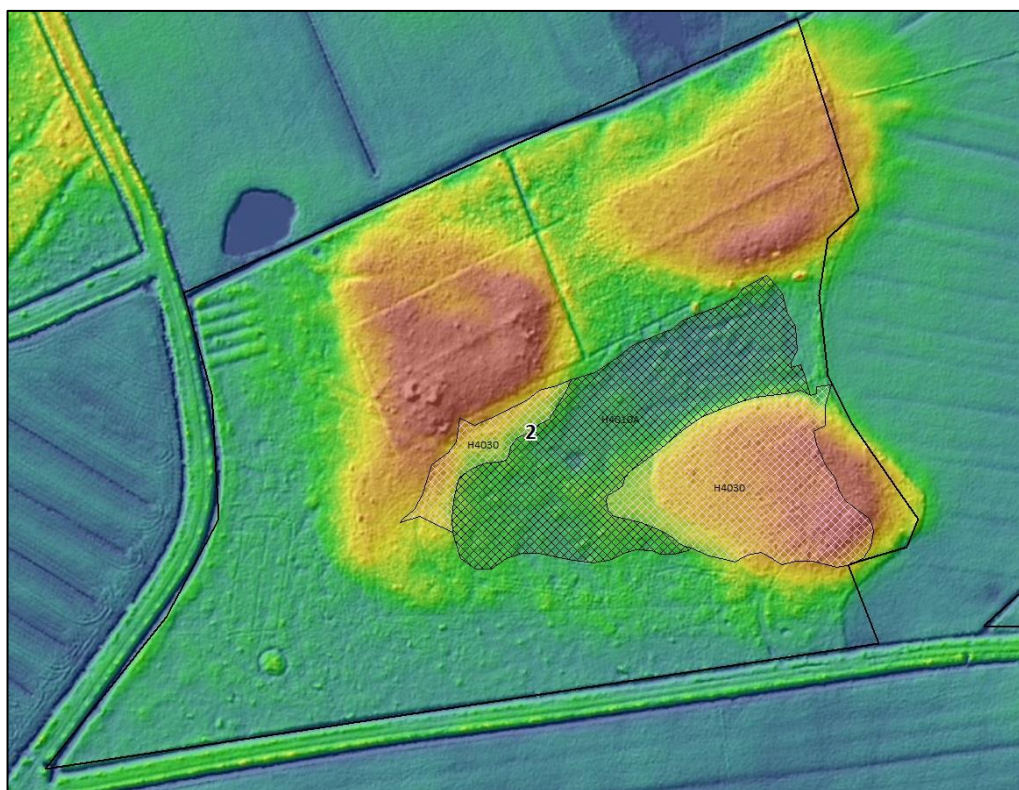
Bodem: Veldpodzol met slecht ontwikkelde podzol-B

Horizont	Diepte (cm -mv)	Omschrijving
A2	0-5	gebleekt matig fijn zand
B	5-10	zwart sterk humeus zand
B3	10-30	oranjebruin iets humeus zand
BC	30-60	oranjegeel matig fijn zand
C	60-100	geel matig fijn zand
C/Cg	> 100	lichtgeel matig fijn zand

Ontwikkelmogelijkheden

De ontwikkelmogelijkheden zijn beperkt. In de noordwesthoek (blauw omcirkeld) ligt een laaggelegen terreintje waar in het verleden bos is gerooid. De bodem is sterk verstoord en er liggen diepe greppels die ooit zijn aangelegd om bos te draineren. Door afgraven en egaliseren is hier op termijn een vochtige heide te ontwikkelen, maar dit vergt wel inspanning en tijd.

Heideterreintje 2



Habitattype 4010A Vochtige heide

Ligging: In laagte tussen aantal dekzandbulten.

Vegetatie: Matig ontwikkelde vochtige heide met dominantie van dophei en pijpenstrootje en moslaag van heideklauwtjesmos, verder veel struikhei (ab) en veenbies (fr), in kleine geplagde laagtes ook met klokjesgentiaan, kleine zonnedauw en bruine snavelbies.

Soort	Bedekking
Struikhei	5
Dophei	45
Pijpenstrootje	45

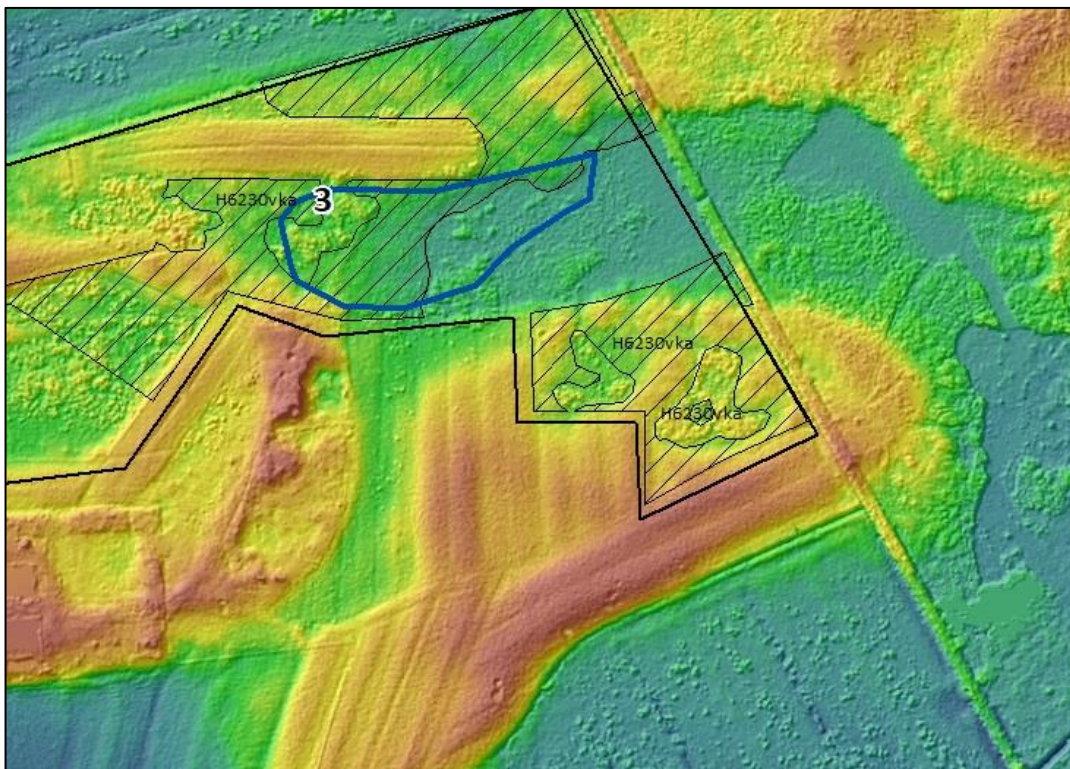
Bodem: Beekeerdgrond met beginnende podzolise (uitspoeling ijzer uit bovengrond).

Horizont	Diepte (cm -mv)	Omschrijving
A1	0-55	grijsbruin humeus zand met bovenin gebleekte zandkorrels
Cg	55-65	lichtgeel matig fijn zand met roestvlekken
Cg	65-100	oranjegeel matig fijn zand met roestvlekken
Cg	100-120	geelgrijs zeer fijn zand gemengd met iets grover zand
Cg	120-135	matig grof zand met grindjes
G	>135	grijze leem

Ontwikkelmogelijkheden

De ontwikkelmogelijkheden zijn beperkt. Kleinschalig plaggen helpt om klokjesgentiaan en pionierssoorten terug te krijgen, maar dit werkt slechts tijdelijk. Vernatting door verminderen drainage en kappen bos vormt voorname maatregel om de kwaliteit van de vochtige heide te verbeteren. Bosstroken aan zuid- en westkant staan al op nominatie om te worden gekapt.

Heideterreintje 3



Habitattype 6230 Heischraal grasland (vka)

Ligging: Begin van slenkvormige laagte die aan oostzijde doorloopt in gebied van SBB. Alleen westelijk deel van de laagte is ingedeeld bij het habitattype, lagere delen zijn in 2012 gekarteerd als RG Pitrus- [Klasse der kleine Zeggen].

Vegetatie: Vergraste heide met, naast pijpenstrootje, dophei, struikhei en sporadisch pilzegge. Tevens opslag van grove den en ruwe berk. Op laagste delen met pitrus, veenmos (waarschijnlijk waterveenmos en geoord veenmos) en veenbies.

Soort	Bedekking
Struikhei	5%
Dophei	10%
Pijpenstrootje	80%

Bodem: Veldpodzol, slecht ontwikkeld en zonder verkitte B-horizont

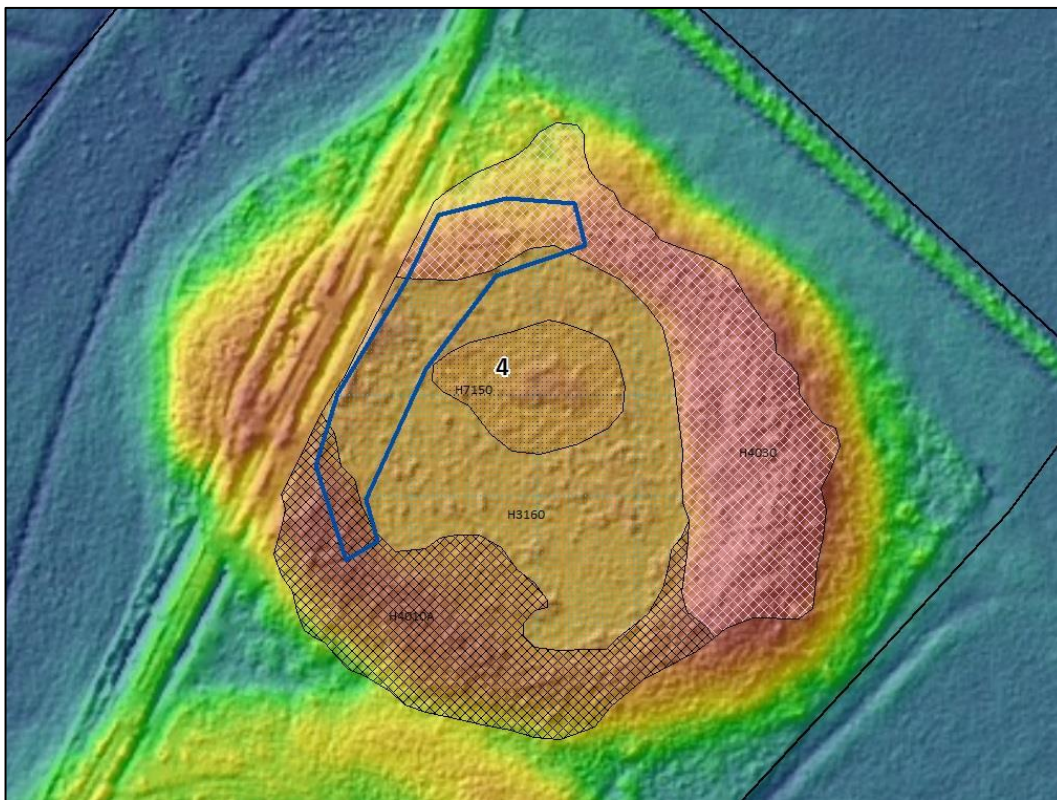
Beheer: Tot 2012 werd het gebied begraasd. Bokeloh e.a. (2012) noemen begrazing en stikstofdepositie als oorzaak voor vergrassing met pijpenstrootje.

Opmerking: Het is onduidelijk waarop de indeling bij vochtig heischraal grasland (H6230vka) is gebaseerd. Op de vegetatiekaart staat het betreffende vlak aangegeven als Associatie van Liggend walstro en Scha-pegas (19A1), dus een droog heischraal grasland.

Ontwikkelmogelijkheden

Er bestaan hier goede mogelijkheden om vochtige heide te ontwikkelen (blauw omcirkeld gebied) door te maaien met (na)begrazing met een gescheperde kudde. Maaien met lichte apparatuur vanwege reliëf en alleen in beginfase om dominantie met pijpenstrootje te doorbreken. Plaggen is niet aan te raden, omdat gebied al vrij nat is en door plaggen mogelijk een te natte 'badkuip' ontstaat die ongeschikt is voor vochtige heide. De netto uitbreiding van grondwaterafhankelijke habitats is beperkt, omdat het terrein op habitattypenkaart voor een groot deel is toegedeeld aan H6230 Heischraal grasland.

Heideterreintje 4



Habitattype 4010A Vochtige heide

Ligging: Op overgang tussen droge heide en venvegetatie, best ontwikkelde meest veenmosrijke deel op overgang naar ven.

Vegetatie: Goed ontwikkelde vochtige heide met dominantie van dopheide. Pijpenstrootje en struikheide komen frequent voor. Verspreid komen ook bruine snavelbies, veenbies en trekrus voor. De moslaag wordt gedomineerd door heideklauwtjesmos, verder komen veel veenmossen voor (waterveenmos, geoord veenmos, kussentjesveenmos) en als bijzonderheid het vrij zeldzame veendubbeltjesmos.

Soort	Bedekking
Struikheide	15%
Dopheide	85%
Pijpenstrootje	< 5%

Bodem: Goed ontwikkelde podzol met op 60-100 cm -mv zwarte sterk humeuze podzol-inspoelingshorizont (B), die tussen 80 en 90 cm sterk verkit is. Geen humuslaag (waarschijnlijk door plaggen).

Horizont	Diepte (cm -mv)	Omschrijving
A1	0-30	iets humeus grijsbruin matig fijn zand
A2	30-60	matig fijn gebleekt zand
B2	60-100	sterk humeus zwart zand, van 80-90 sterk verkit
B3	> 100	roodbruin iets humeus zand

Habitattype 7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen

Ligging: Centrale en diepste deel van ven.

Vegetatie: Met volledige bedekking door veenmos en veenpluis, waarbij de veenmoslaag goed is ontwikkeld. Op één plek met pol eenarig wollegras en heel beperkte opslag van zachte berk. Door Heinen en Van der sluis (2013) worden nog draadzegge en veelstengelige waterbies genoemd als voorkomende soorten in het ven. Tijdens het veldwerk is vooral waterveenmos waargenomen, door Bell-Hullenaar (2016) worden ook voor hoogveenbulten kenmerkend Wrattig veenmos en Hoogveenveenmos genoemd.

Soort	Bedekking
Struikhei	0%
Dophei	0%
Pijpenstrootje	< 5%

Bodem: Podzolprofiel met boven uitspoelingshorizont dunne laag veraard veen.

Horizont	Diepte (cm -mv)	Omschrijving
A0	0-10	doorworteld veraard veen
A2	10-45	gebleekt matig fijn zand
B2	45-95	sterk humeus zwart zand , van 85-90 sterk verkit
B3	95-105	oranjebruin iets humeus zand, iets verkit
BC	>105	oranjegeel matig fijn zand

Opmerking: Reden voor toewijzing aan H7150 is onduidelijk. Op de vegetatiekaart uit 2013 staat Lycopodio-Rhynchosporium typicum gekarteerd voor de rand, en niet voor centrum van het ven.

Habitattype 3160 Zuur ven

Ligging: Randgedeelte ven.

Vegetatie: Venvegetatie met dominantie van waterveenmos, veenpluis en pijpenstrootje, veel bruine snavelbies, wat witte snavelbies en zwarte zegge. Met opslag van grove den.

Soort	Bedekking
Struikhei	-
Dophei	-
Pijpenstrootje	25% (?)

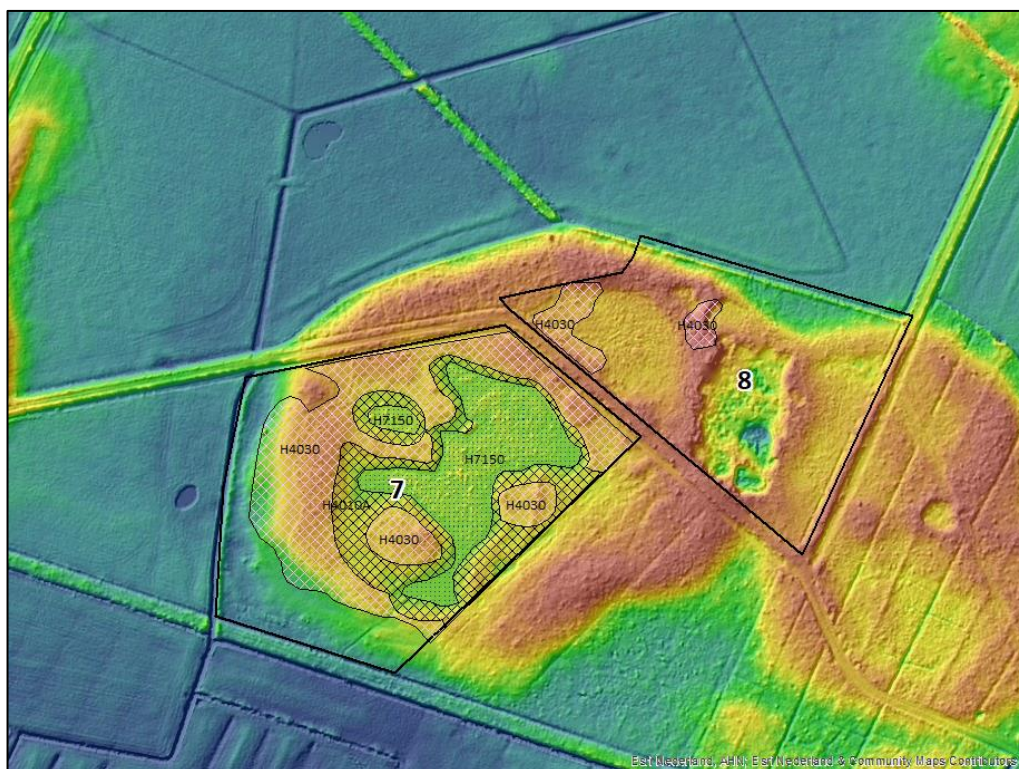
Bodem: Podzolprofiel met goed ontwikkelde podzol-B.

Horizont	Diepte (cm -mv)	Omschrijving
A2	0-20	gebleekt matig fijn zand
B2	20-40	sterk humeuze verkitte inspoelingslaag
B2	40-70	sterk humeus niet verkit matig fijn zand
B3	70-90	iets humeus roodbruin matig fijn zand
BC	> 90	oranjebruin matig fijn zand

Ontwikkelmogelijkheden

Aan de westrand is een beperkt gebied (0,1 ha, blauw omcirkeld gebied) dat dicht begroeid is met pijpenstrootje en waar na plaggen vochtige heide kan worden ontwikkeld. Dit levert netto geen uitbreiding van grondwaterafhankelijke habitats op, omdat dit vlak op habitattypenkaart al is toegeedeeld aan o.a. H3160 Zuur ven.

Heideterreintje 7



Habitattype 4010A vochtige heide

Ligging: Aan rand van de laagte.

Vegetatie: Goed ontwikkelde vochtige heide met onder meer bruine snavelbies, trekrus, veenbies en diverse soorten veenmos (kussentjesveenmos, geoord veenmos en waterveenmos).

Bodem: Goed ontwikkelde veldpodzol.

Horizont	Diepte (cm -mv)	Omschrijving
A0	0-3	ruwe humus
A2	3-30	gebleekt matig fijn zand
B2	30-60	iets verkit sterk humeus zand
B3/BC	>60	roestbruin iets humeus zand

Habitattype 7150 pioniervegetaties met snavelbiezen

Ligging: Op geplagde lagere terreindeel.

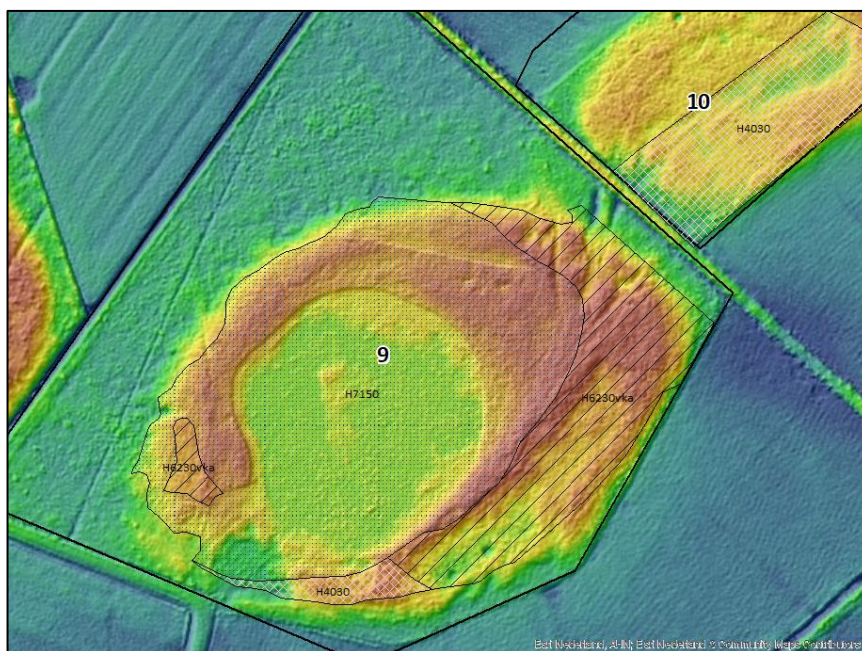
Vegetatie: Langs de randen op overgang naar vochtige heide met bruine snavelbies, geoord veenmos, waterveenmos en pijpenstrootje. Op laagste delen overgaand in door pijpenstrootje en waterveenmos gedomineerde venvegetatie. Met dominantie van knolrus in een kuiltje dat iets verder is uitgegraven. Snavelbies komt nog frequent voor in weinig vitale ijle vorm, lokaal komt ook veelstengelige waterbies voor.

Bodem: Zoals in vochtige heide (zie hierboven,) maar met door plaggen een dunnere A2. Op de laagste delen ligt podzol-B vrijwel aan het oppervlak.

Ontwikkelmogelijkheden

Gering, vochtige heide op overgang naar laagte is goed ontwikkeld en weinig vergrast. In lagere delen komt vrij veel pijpenstrootje voor, maar zijn er weinig mogelijkheden voor aanvullende beheermaatregelen. Nogmaals plaggen is niet mogelijk, omdat dan de weerstandbiedende laag wordt aangetast.

Heideterreintje 9 (Hengelpersplas)



Habitattype 7150 pioniervegetaties met snavelbiezen (= H4010A vochtige heide)

Ligging: Strook van ca 2-10m langs rand ven, tussen natte laagte met snavelbiezen en de hogere gelegen droge heide en heischgrale graslanden.

Vegetatie: Goed ontwikkelde vochtige heide domineerd, met veel trekrus, veenbies en diverse soorten veenmos (waterveenmos, kussentjesveenmos, zacht veenmos). Opvallend weinig pijpenstrootje.

Bodem: Veldpodzol met slecht ontwikkelde podzol-B

Horizont	Diepte (cm -mv)	Omschrijving
A2	0-40	uitgeloogd zand
B2	40-50	zwart sterk humeus zand, verkit
B2	50-65	zwart humeus zand
B3	65-75	oranjebruin iets humeus matig fijn zand
BC	>75	oranjegeel matig fijn zand

Opmerking: Op habitattypenkaart aangegeven als onderdeel van pioniervegetatie met snavelbiezen (H7150).

Habitattype 7150 pioniervegetatie met snavelbiezen

Ligging: Natte laagte.

Vegetatie: Open vegetatie gedomineerd door snavelbies en waterveenmos. Vrij veel pijpenstrootje, maar ook veelstengelige waterbies, knolrus en pitrus.

Bodem: Slecht ontwikkelde veldpodzol met dunne podzol-B.

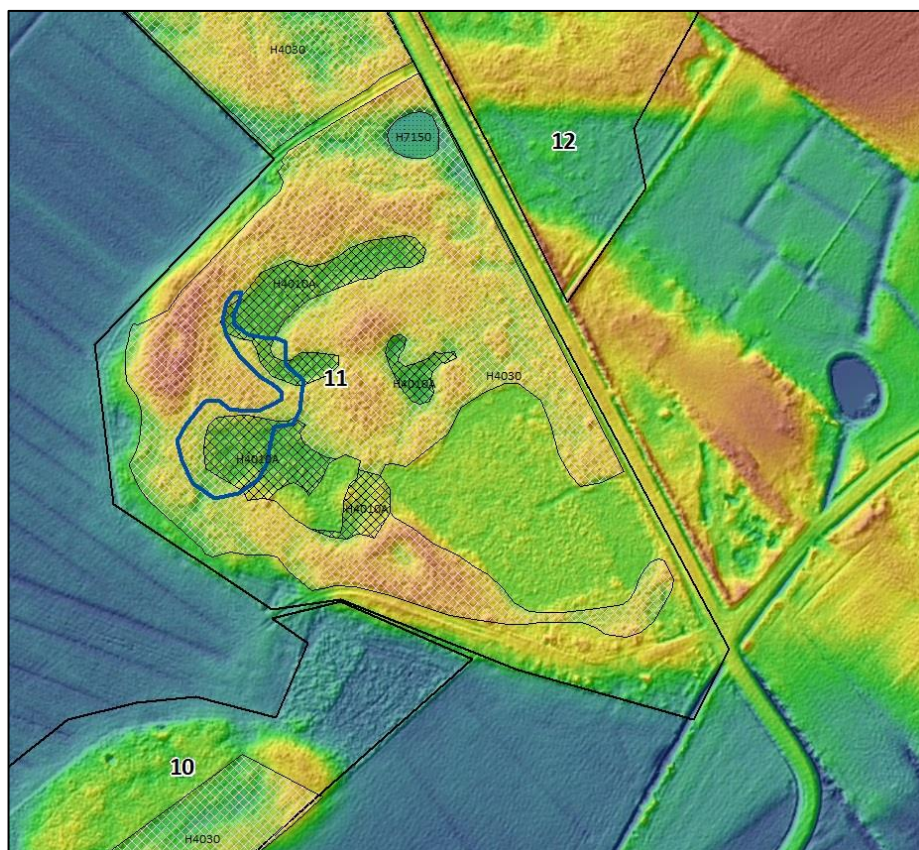
Horizont	Diepte (cm -mv)	Omschrijving
A2	0-15	uitgeloogd matig fijn zand
B2	15-25	sterk humeus, iets verkit zand
BC	> 26	oranjebruin tot oranjegeel matig fijn zand

Door Bokeloh e.a. (2012) wordt aangegeven dat sinds het plaggen in 2002 de waterstand in de Hengelpersplas (H9) met 20 cm is gedaald en dat de plas sinds 2003 al in de loop van het voorjaar droog staat. De stagnerende laag in het noordoostelijk deel is bij het plaggen verstoord, waardoor het water weglekt naar de ondergrond.

Ontwikkelmogelijkheden

Weinig ontwikkelmogelijkheden, de plas is al vrij nat in de winter maar kent te veel dynamiek in de waterstanden. Kwaliteitsverbetering alleen mogelijk door de verbetering van het grondwaterregime (minder snel en ver wegzakkend in zomer).

Heideterreintje 11 (Kooikersplas)



Habitatype 4010A vochtige heide

Ligging: Aan randen van natte laagten.

Vegetatie: Matig ontwikkelde vochtige heide gedomineerd door dophei en pijpenstrootje, met struikhei, heideklauwtjesmos en veenbies. Lokaal ook met waterveenmos en klokjesgentiaan.

Soort	Bedekking
Struikhei	< 5%
Dophei	45%
Pijpenstrootje	45%

Bodem: Veldpodzol met goed ontwikkelde podzol-B.

Horizont	Diepte (cm -mv)	Omschrijving
A1/A2	0-20	lichtgrijs humeus matig fijn zand met gebleekte zandkorrels
B1	20-30	matig humeus zwartgrijs zand
B2	30-50	sterk humeus iets verkit zand
B3	50-70	roodbruin iets verkit humeus zand
BC	> 70	oranjegeel matig fijn zand

Bodem in oostelijke natte laagte met pitrus en waterveenmos (slecht ontwikkelde veldpodzol)

Horizont	Diepte (cm -mv)	Omschrijving
A2	0-5	uitgeloogd wit zand
B2	5-10	zwart sterk humeus zand, iets verkit
B3	10-20	roodbruin iets humeus matig fijn zand
BC1	20-40	oranjebruin matig fijn zand
BC2	>40	oranjegeel matig fijn zand

Opmerking: Habitatype staat op de habitattypenkaart aangegeven in de natte laagten, maar hier komen vegetaties voor met dominantie van pijpenstrootje en waterveenmos. Vochtige heide met dophei komt voor langs de randen van de natte laagten, op de overgang naar droge heide.

Ontwikkelmogelijkheden

Door begrazing is het mogelijk de kwaliteit van de vrij sterk vergraste heide aan de randen van de laagten te verbeteren. De lage delen staan waarschijnlijk te lang onder water voor de vestiging van dophei. De niet als habitat-type gekarteerde laagte aan de oostrand (met veel pitrus, veenpluis en waterveenmos) kan zich mogelijk ontwikkelen tot een vegetatie die kwalificeert voor H6130 Zuur ven.